

CLIPPEDIMAGE= JP407144573A✓

PAT-NO: JP407144573A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07144573 A

TITLE: JIG FOR COVERING TRUCK LOADING SPACE WITH SHEET

PUBN-DATE: June 6, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

YOSHIMURA, TAKASHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

ASAHI GLASS CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP05293664

APPL-DATE: November 24, 1993

INT-CL\_(IPC): B60P007/04

ABSTRACT:

PURPOSE: To very safely perform, in small space, work for covering a cargo with a sheet by using a crane to hoist the folded sheet by one edge side, and guiding the sheet moved in a position higher than height of the cargo.

CONSTITUTION: A sheet 21 is folded by placing its front edge 57, positioned in the front of a cargo 3, in an upper side and arranged just below a hook part 17 of a crane 15. A truck 1 is straightened to stop just under a rail 59 of the crane 15 and rightly opposed to a hanging beam 13. In this condition, after the sheet front edge 57 is hooked to a hanging fixture 23 of the hanging beam 13, the crane 15 is lifted to bring up the sheet front edge 57 to an upper position of a drum 25 on a strut frame 37 vertically provided in a rear part of a loading space 5. Next, the sheet 21 is made to pass the periphery of the drum 25, and height is left as maintained, to make the

crane 15 travel toward  
the front of the truck 1 by the rail 59. In this way, the  
sheet 21 is placed  
in a condition of covering the cargo 3, to end covering  
work with the sheet.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

DERWENT-ACC-NO: 1995-236811  
DERWENT-WEEK: 199531  
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Supplementary tool for covering load - uses drum  
for guiding cable at  
height higher than that of load

PATENT-ASSIGNEE: ASAHI GLASS CO LTD[ASAG]

PRIORITY-DATA: 1993JP-0293664 (November 24, 1993)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES	MAIN-IPC	
JP 07144573 A	June 6, 1995	N/A
004	B60P 007/04	

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP07144573A	N/A	1993JP-0293664
November 24, 1993		

INT-CL\_(IPC): B60P007/04

ABSTRACTED-PUB-NO: JP07144573A

BASIC-ABSTRACT: The tool is constructed at the rear end of the truck (1). It installs hanging tools (23), connected to a hanging beam (13), composed of rings (19) suspended at crane hook (17). A canvas (21), with a length equal to the width of the truck, is guided by a drum (25) and covers the load (3) in the truck. The end of the canvas is hung from a hoist which is attached at the center of the rings.

A prop frame (37) composed of bearing (33) supporting the rotating shaft of the drum. It supports the drum at a height exceeding that of the load. Also, it is made detachable from the truck.

ADVANTAGE - Requires little work space by using drum to

guide canvas; can be  
manufactured easily and cheaply.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

TITLE-TERMS:

SUPPLEMENTARY TOOL COVER LOAD DRUM GUIDE CABLE HEIGHT HIGH  
LOAD

DERWENT-CLASS: Q15

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-144573

(43)公開日 平成7年(1995)6月6日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 0 P 7/04

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

Z

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-293664

(22)出願日 平成5年(1993)11月24日

(71)出願人 000000044

旭硝子株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目1番2号

(72)発明者 吉村 孝

福岡県北九州市戸畑区中原東1-22-9

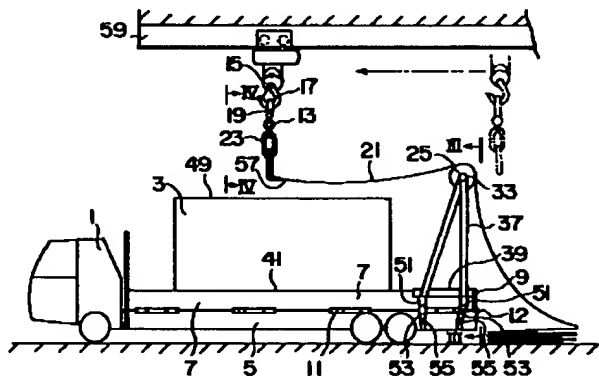
(74)代理人 弁理士 泉名 謙治

(54)【発明の名称】 トラック荷台のシート掛け用治具

(57)【要約】

【目的】トラック積荷のシート掛け作業を安全に行う。

【構成】複数の吊り具23にシート前縁57を繫止し吊りビーム13をクレーン15に懸架する。支柱フレーム37を荷台5の後部に装着するとドラム25は積荷3の高さを超える位置に軸支される。クレーン15でドラム25を介してシートの前縁57をトラック1の前方に向けて走行させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】トラックの荷台の幅に対応する長さを備え、トラックの荷台の後方に幅にわたって架設され、積み荷を覆うシートを前記荷台の前方へ向けて案内するドラムと；このドラムの回転軸を着脱自在に支持する軸受けを頂部に備えかつドラムを積み荷の高さを超える位置に軸支して前記トラックの荷台の後尾に着脱自在に装着可能な支柱フレームと；トラックの荷台の幅に対応する長さで、中央に別設のクレーンまたはホイストの鉤部に懸架する吊環を備えかつシートの縁端部を吊り下げ可能な複数の吊り具を装着した吊りビームと；からなるトラック荷台のシート掛け用治具。

【請求項2】前記ドラムの胴部は、両端から中央部に向かって縮径するテーパが設けられ鼓状に形成されている請求項1記載のトラック荷台のシート掛け用治具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、トラックの積み荷を覆うシート掛け作業に使用する補助具に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、トラックの積み荷のシート掛け作業は、専ら人力にのみ依存し、作業者が荷台または積み荷の上によじ昇り、人手によってシートの端を持って引き上げ、またはシートを積み荷上で広げあるいは積み荷全体を覆い、縁辺が過不足なく均等になるようにシートを引張って位置を調整した後、シートの縁辺を繫止またはシートの上から綱掛けを行うのが一般的である。

【0003】また従来の治具を使用したシート掛けの方法として、シートを床上に広げておき、クリップ付きの専用の治具でシートの所定の箇所を把持し、クレーンを操作してシートを掛けるといふものがあるが、シートを全面にわたって一旦床上に展開する作業スペースが必要となるため、作業スペースが得られない場所では実用的でない。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】このような人力のみによる従来の方法は、極めて非能率的であるばかりか、トラックの積み荷の上での作業であるため、転落事故が危惧され、あるいは不十分な体勢のもとで作業するため、シートの掛かり方に不完全箇所を生じて、走行中にシートが風圧で剥脱されるという事故も想定される。また、治具を使用する従来の方法の場合、スペースの少ない場所での作業は実際上困難である。

【0005】本発明の目的は、トラックの荷台に着脱容易でトラックの積み荷のシート掛け作業が安全にでき、作業後は分解してコンパクトに収納できるシート掛け用治具を提供することである。

## 【0006】

めに、本発明に係わるトラック荷台のシート掛け用治具は、シートの案内部材として、トラックの荷台の幅に対応する長さを備え、トラックの荷台の後方に幅にわたって架設され、積み荷を覆うシートを前記荷台の前方へ向けて案内するドラムと、このドラムの回転軸を着脱自在に支持する軸受けを頂部に備えかつドラムを積み荷の高さを超える位置に軸支して前記トラックの荷台の後尾に着脱自在に装着可能な支柱フレームとを備えている。一方、シートの移動部材として、トラックの荷台の幅に対応する長さで、中央に別設のクレーンまたはホイストの鉤部に懸架する吊環を備えかつシートの縁端部を吊り下げ可能な複数の吊り具を装着した吊りビームが設けられる。前記ドラムの胴部は、両端から中央部に向かって縮径するテーパを設けて鼓状に形成するとよい。

## 【0007】

【作用】このように構成されたものにおいては、別設のクレーンに懸架する吊りビームに装着された複数の吊り具に、トラックの前方に配置されるシートの縁辺のほぼ全縁にわたって適当な箇所を繫止することができる。そこで吊りビームの中央に設けた吊環を別設のクレーンまたはホイストの鉤部に懸架することにより、シートの殆どの部分が折り畳まれまたは巻かれた状態のままシートの前縁部のみがクレーンまたはホイストにより移動自在に操作可能となる。

【0008】支柱フレーム頂部の軸受けにドラムの回転軸を装着し、吊りビームに正対させたトラックの荷台後部に支柱フレームを装着すると、ドラムの回転軸は積み荷の高さを超える位置に軸支される。クレーンまたはホイストでシートを装着した吊りビームを吊り上げた後、ドラムを介してシートの前縁をトラックの前方に向けて移動させる。シートがトラック上の積み荷を過不足なく完全に覆う位置で吊りビームを降下させて吊りビームからシートを外す。左右の支柱フレームは荷台から取り外して次のシート掛け作業に使用することができる。あるいは、必要に応じてドラムと軸受けを解離すると、支柱フレーム、ドラムおよび吊りビームは長手方向にまとめて、場所をとらずに収納できる。さらに、ドラムは胴部を鼓状に形成したので、胴部上を案内されながら移動するシートには、自動的にドラムの中央に寄せる作用が働く。従って、シートが移動中に片寄せされ、荷台から逸脱することが防止される。

## 【0009】

【実施例】以下図面に基づいて本発明に係わるトラック荷台のシート掛け用治具の実施例を説明する。図1および図2は、本発明のシート掛け用治具をトラックの後部に装着して、シート掛け作業中を示す概略側面図で、図1は走行クレーンが使用できる場合の第1実施例を図示し、図2は、固定位置でホイストもしくはチェーンブロックを使用する場合の第2実施例を図示したものであ

ドラムを支承して荷台に装着された支柱フレームの背面図で、図4は、図1におけるIV-IV線に沿って示した吊りビームの正面図である。図面中共通するものには同じ符号が用いてある。

【0010】1はトラックで、3は積み荷である。荷台5は側縁および後縁に囲い板（あおり）を備え、側部あおり7、7および後部あおり9はいずれも下端に設けられたヒンジ11、12によって直立位置と垂下位置の間で開閉自在である。13は鋼管製の吊りビームで、中央にクレーン15の鉤部17に懸吊する吊環19を備え、

シート21を吊るすための複数の吊り具23、…、23が設けてある。

【0011】25はシート21を案内するドラムで、中央に向かって縮径するテーパドラム27、27から構成されている。テーパドラム27、27は、いずれも回転軸29に軸支されて回転自在であり、カラー31、…、31が軸方向の移動を阻止している。回転軸29は軸受け33、33はセットボルト35、35によって固定され、軸受け33とは必要に応じて着脱ができるようになっている。37、37は、軸受け33を頂部に固定して鏡像関係に構成した左右の支柱フレームで、下方に取付座39、39が溶接されている。取付座39は、あおり7の上縁41に嵌合するように断面がチャンネル状に形成されている。取付座39の支柱フレーム37に対する溶接位置は、軸受け33の中心43からチャンネル内側上面45までが、少なくともあおり7の上縁41から積み荷3の最上部49までの距離に保たれるように設定される。

【0012】支柱フレーム37、37の下端には鉤爪51、…、51が形成されている。53、…、53はゴムベルトで、荷台5の下面に設けられたロープ掛けフック55、…、55と鉤爪51、…、51との間に張設して、支柱フレーム37、37を荷台5の後方において、あおり7、7にそれぞれ固定することができる。

【0013】次に、本発明に係わるトラック荷台のシート掛け用治具の操作について説明する。シート21は、積み荷3の前方に位置する前縁57を上側にして折畳まれ、またはロール状に巻かれてクレーン15の鉤部17の直下に配置される。トラック1は進行方向の軸を走行クレーン15のレール59の直下に整列させて、荷台5の後縁をシート21の前縁57と平行に配置した吊りビーム13に正対させる。

【0014】ドラム25を軸支している回転軸29の両端に支柱フレーム37の軸受け33を嵌め込んで、セットボルト35で固定する。荷台5の後方で、支柱フレーム37を直立させた状態にして取付座39を側部あおり7、7の上縁41の高さまで持ち上げ、あおり7の後方上縁41にチャンネル内側上面45を当接させて安定に載置する。支柱フレーム37の下端に設けた鉤爪51の

ベルト53をそれぞれ張設して、支柱フレーム37、37を固定する。

【0015】シート21の前縁57を幅全体にわたって吊りビーム13の吊り具23に掛合し、クレーン15を下降させて吊りビーム13の吊環19を鉤部17に掛合する。シート21の前縁57がドラム25の上方に位置する高さまでクレーン15を上昇させる。シート21がドラム25の外周を通過するようにして、高さを維持させたままクレーン15をレール59によりトラック1の前方に向けて走行させる。シート21が荷台5上の積み荷3を完全に覆う位置に達したところでクレーン15の走行を停止する。

【0016】吊りビーム13の吊り具23を作業員が操作可能となる位置までクレーン15を下降させてシート21を吊り具23から取り外すとともに、ゴムベルト53、…、53を取り除いて支柱フレーム37、37をあおり7、7から降ろし、シート掛け作業を終了する。ドラム25と支柱フレーム37のセットは、次のシート掛け作業に使用するか、回転軸29と軸受け33との結合を解いて、ドラム25、支柱フレーム37、37および吊りビーム13の全てを長手方向に揃え、コンパクトにまとめて収納することができる。

【0017】図2は、走行クレーン設備が利用できない、固定のホイスト61もしくはチェーンブロックを使用する第2実施例の場合を図示したもので、シート21は荷台5の後端部に載置するか、図示したように後部あおり9を水平に開いてその上に載置する。第1実施例と同様の手順でシート21をホイスト61で吊り上げる。トラック1自体を後進させることによって、第1実施例の場合と同様のシート掛け作業を行うことができる。

【0018】

【発明の効果】以上説明した通り、本発明に係わるトラック荷台のシート掛け用治具は、クレーンを使用して折り畳まれたシートを一縁辺で吊り上げ、積み荷の高さより高い位置でシートがドラムに案内され積み荷を完全に覆うようにしたので、作業スペースが少なく済み、作業を極めて安全に行うことができるのみならず、荷姿も良好確実に仕立てることが容易であるから、走行中にシートが外れる心配は解消できる。また治具の構造は極めて簡単で安価に製作でき、組み立て分解は容易でしかも使用後は場所をとらずに収納することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係わるトラック荷台のシート掛け用治具による第1実施例を説明する概略側面図である。

【図2】本発明に係わるトラック荷台のシート掛け用治具による第2実施例を説明する概略の側面図である。

【図3】図1に示されるIII-III線に沿った背面図である。

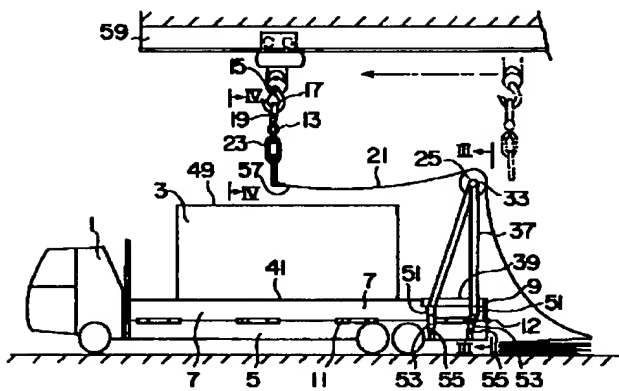
【図4】図1に示されるIV-IV線に沿った正面図であ

## 【符号の説明】

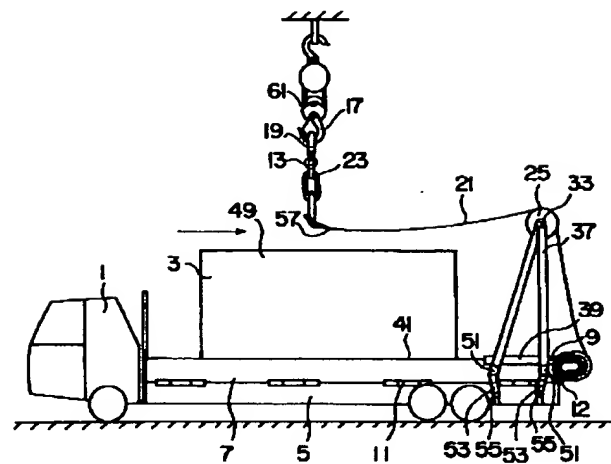
1:トラック  
3:積み荷  
5:荷台  
7:側部あおり  
13:吊りビーム  
15:クレーン  
17:鉤部  
19:吊環  
21:シート

23:吊り具  
25:ドラム  
29:回転軸  
33:軸受け  
37:支柱フレーム  
39:取付座  
51:鉤爪  
53:ゴムベルト  
55:ロープ掛けフック  
59:レール

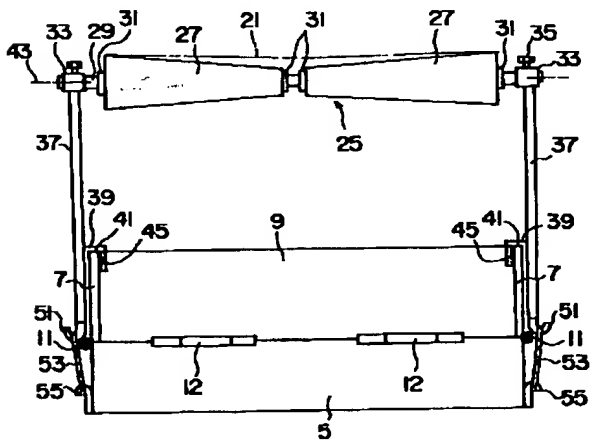
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

